



**Bedienungs- und Montageanleitung**

**Handspannzangenfutter**

**Typ F48 (173E) / F38 / F66 (183E)**

**Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung  
vor Inbetriebnahme aufmerksam durch!**



**NIEDERHAUSER** 

SPANNTECHNIK UND SYSTEME

# ■ Inhaltsverzeichnis

1. Anweisungsbereich
2. Anwendungsbereich
3. Handspannzangenfutter Aufbau F48
4. Installationsanweisung
5. Futtermontage auf Drehmaschine
6. Prüfen des Futters
7. Futterdemontage
8. Ersatzteilliste
9. Futterwartung
10. Allgemeine Hinweise
11. Sicherheitsvorkehrungen
12. Zulässige Umdrehungen
13. Weitere FN-Spannzangenfutter

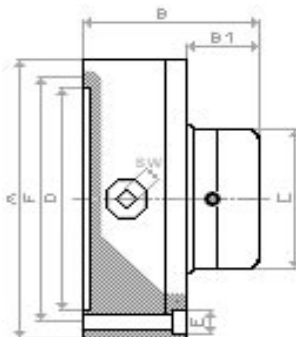
## 1. Anweisungsbereich

Diese Bedienungsanleitung umfasst die Bereiche Installation, Benützung und Unterhalt der Spannzangenfutter.

## 2. Anwendungsbereich

Die Spannzangenfutter sind sowohl als Spannelemente auf Dreh- und Schleifmaschinen als auch für stationären Gebrauch, z.B. auf Rundtischen und Teilapparaten einsetzbar. Sie können damit auch rund-, vier- und sechskant Material bearbeiten (je nach Spannzangentyp)

### 3. Handspannzangenfutter Aufbau



Futtergrösse	Passende Spannzange	Spannbereich	A	B	C	D H6	F	ø G	B 1	SW	Artikel-Nr.
F 38	F 38	2 - 32	200	125	100	160	176	3 x 10.5	51	11	110 438
F 48	F 48 (173E)	3 - 42	200	125	100	160	176	3 x 10.5	51	11	110 448
F 66	F 66 (185E)	4 - 60	200	152	120	160	176	3 x 10.5	78	11	110 466

#### Technische Daten:

- Betätigung über Betätigungsschlüssel am Futterkörper
- Standardaufnahme DIN 6350
- Spannzangentyp F48 (173E), F38, F66 (183E)
- Einsetzbar auf Drehmaschinen, Fräsmaschinen und Bohrmaschinen
- Lieferbar mit allen gängigen Spindelaufnahmen wie Gewinde W20 / W25, Camlock DIN 55029, Bajonett DIN 55027, ASAA-2 55026 oder nach Kundenwunsch aufgespasst auf Spezial-Aufnahmen

#### Hinweis:

Weitere mögliche Spannzangengrößen: F27 / F32 / F35 / F42  
(Die Futterabmessungen sind identisch, es wechselt nur die Druckhülse mit Deckel)

#### Standardzubehör:

- Betätigungsschlüssel
- Befestigungsschrauben
- Hackenschlüssel



**NIEDERHAUSER** 

SPANNTECHNIK UND SYSTEME

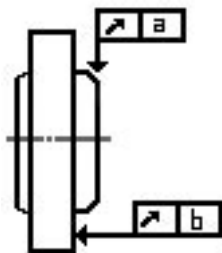
## 4. Installationsanweisung

Vorbereiten des Futters für die Installation:

Die Installation des Spannzangenfutters soll durch geschultes Fachpersonal folgen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte bei der nächsten Verkaufsstelle. Die Sendung ist beim Auspacken auf Ihre Vollständigkeit zu überprüfen. Die Oberfläche des Spannzangenfutters soll vom Korrosionsschutzmittel gereinigt werden.

## 5. Futtermontage auf der Drehmaschine

Abb. 2



Die nachfolgenden Hinweise betreffen die Futter mit Verklebungssitz nach PN-69/M-55052, DIN 55021 und ANSI B5.9. Die Spindelnasen (siehe Abb. 2) sollten die in Tabelle 1 aufgeführten Werte nicht überschreiten.

Rundlauf Spindel	Spindelnasengrösse (mm)				
	125	160	200	250	315
a , b	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

Für die gängigen Spindelnasen liefern wir die Spannzangenfutter mit der entsprechenden Aufnahme. Der Zentrierkegel ist genau geschliffen und passt ohne Nacharbeit. Vor dem Aufsetzen des Futters auf die Spindelnasen müssen die Auflageflächen beider Teile sorgfältig gereinigt werden. Bei leicht angedrücktem Futter soll im Kegel kein spürbares Spiel sein und zwischen den Planflächen höchstens 0.02 mm Luft. Bei Futtern mit Sägegewindeaufnahmen wird der Sicherungsring als Standardzubehör mitgeliefert.

## 6. Prüfen des Futters

- Nur mit gehärteten und geschliffenen Dornen prüfen.
- **Niemals blankgezogenes Material verwenden.**
- Nur mit sauberen Hilfsmitteln prüfen.
- Die Rundlaufgenauigkeit mit Spannzangen ist innerhalb von 0.03 mm.
- Ohne Spannzange ist die Rundlaufgenauigkeit des Futters innerhalb von 0.015 mm.

## 7. Futterdemontage

Bei Demontage des Futters von der Kegelspindelnase soll:

- Drehbankspindel gegen Umdrehung blockiert werden
- Spannelemente heraus gedreht werden
- Futter von Spindelnase entfernt werden

Es empfiehlt sich, während der Futterentfernung eine Unterlage aus Holz zu unterstellen, damit das Maschinenbett nicht verletzt wird.

## 8. Ersatzteilliste

1. Ritzel
2. Ritzelstifte
3. Spirale
4. Druckhülse
5. Körpervorderteil
6. Körperhinterteil
7. Deckel
8. Deckelsicherungsschraube
9. Stiftschraube
10. Spannschlüssel
11. Hackenschlüssel



**NIEDERHAUSER** 

SPANNTECHNIK UND SYSTEME

## 9. Futterwartung

Spannzangenfutter sind hochbeanspruchte Präzisionswerkzeuge und erfordern deshalb eine entsprechende Behandlung und Pflege. Je nach Verschmutzungseinfluss (Gussstaub etc.) Futter regelmässig reinigen und neu einfetten. Regelmässig Futter zerlegen, Einzelteile mit Trichlor oder Reinigungsbenzin reinigen. In kürzeren Abständen (je nach Bearbeitung) Spannzangen reinigen.

Achtung: Zum Reinigen nie Pressluft verwenden.

## 10. Allgemeine Hinweise

- Längere Werkstücke sollen mit einem Reitstock oder mit einer Lünette abgestützt werden.
- Der Futterdeckel muss immer gesichert werden.

## 11. Sicherheitsvorkehrungen

- Diese Spannzangenfutter sind für hohe Ansprüche gefertigt und können diese nur erfüllen, wenn die Betriebsanleitung beachtet und befolgt wird. Die Handhabung soll nur von autorisiertem und geschultem Personal erfolgen.
- Bei Fehleinwirkungen oder Beschädigung des Futters soll sofort die Arbeit unterbrochen und Fachpersonal zur Behebung allfälliger Störungen oder Reparaturen beigezogen werden.
- Die Inbetriebnahme des Spannzangenfutters mit eingestecktem Schlüssel ist verboten.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

**Zu den vom Hersteller empfohlenen Hinweisen sind selbstverständlich alle örtlichen Sicherheitsvorschriften Folge zu leisten.**

**Nur die Befolgung der in der vorliegenden Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise gewährleistet lange Lebensdauer und einwandfreies Funktionieren. Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung können Beanstandungen vom Hersteller nicht berücksichtigt werden.** Die zulässigen Umdrehungen sind von vielen Faktoren abhängig, z.B. vom Werkstückgewicht und dessen Rundlauf, Art der Bearbeitung, usw. usw.



**NIEDERHAUSER** 

SPANNTECHNIK UND SYSTEME

## 12. Zulässige Umdrehungen

Die zulässigen Umdrehungen sind von vielen Faktoren abhängig, z.B. vom Werkstückgewicht und dessen Rundlauf, Art der Bearbeitung usw.

Futtergrösse	Maximale Drehzahl in U/min
F 38	4500
F 48	4500
F 66	4500

## 13. Weitere FN-Spannzangenfutter



Kraftbetätigtes Zugspannzangenfutter B32 / B45



Handspannzangenfutter FNP  
Typ W20 / W25 / 5C / B32 / 386E



Kraftbetätigtes Druckspannzangenfutter F27 / F38



Manuelles Spannzangenfutter  
ER (ESX) 25 / 32 / 40

**FN NIEDERHAUSER AG**  
**Bahnhofstrasse 18**  
**CH - 6048 Horw**

**Telefon 0041 / (0)41 340 50 75**  
**Fax 0041 / (0)41 340 50 74**

*info@niederhauser.ch*  
*www.niederhauser.ch*



**NIEDERHAUSER** 

SPANNTECHNIK UND SYSTEME